Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

7. Jahrgang
Nr. 6

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 RM

Berlin, Anfang Juni 1927

Inhalt: Aphelenchus neglectus Rensch (Nematode) als Krankheitserreger. Von Dr. H. Goffart. S. 53. — Kleine Mitteilungen: Der Pflanzenschutzdienst in Rußland. S. 54. — Die Kräuselkrankheit. S. 54. — Bekämpfung von Baumwollschäden vom Flugzeug aus. S. 55. — Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt. S. 55. — Neue Druckschriften: Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. S. 55. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im April 1927. S. 56. — Unterricht im Pflanzenschutz. S. 57. — Arbeitsausschuß des Deutschen Pflanzenschutzdienstes. S. 58. — Vollversammlung der Landwirtschaftskammer Hannover. S. 59. — Gesetze und Verordnungen: Schweden. Bekanntmachung über die Einfuhr von lebenden Pflanzen nach Schweden. S. 59. — Tschechoslowakei. Beitritt zur Internationalen Reblauskonvention. S. 60. — Personalnachrichten. S. 60. — Phänologischer Reichsdienst. S. 60.

Aphelenchus neglectus Rensch (Nematode) als Krankheitserreger

Von Dr. H. Goffart.

Laboratorium für allgemeinen Pflanzenschutz der Biologischen Reichsanstalt.

(Vorläufige Mitteilung.)

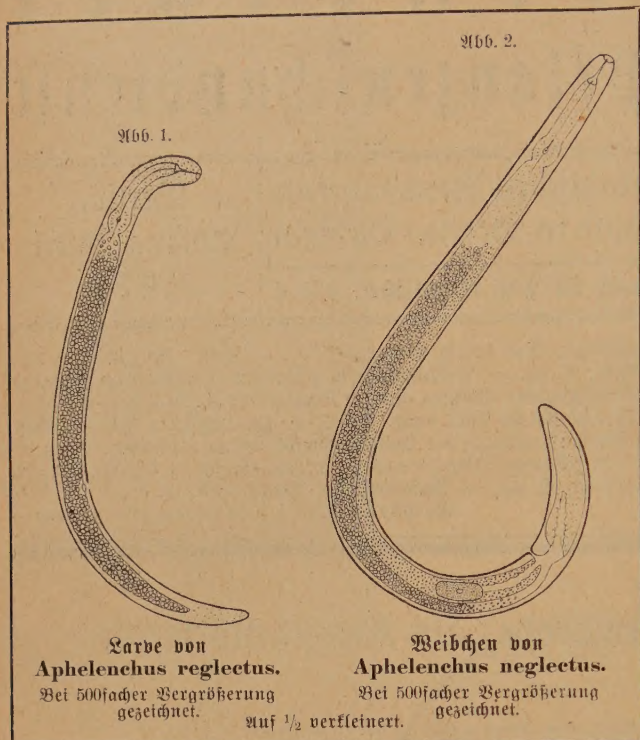
Im 59. Band des Zoologischen Anzeigers beschreibt Rensch einen an Kulturpflanzen bisher nicht gefundenen Nematoden, den er zur Gattung Aphelenchus stellt und Aphelenchus neglectus nennt. Außer einer Beschreibung des weiblichen Tieres und einigen biologischen Notizen macht er über das Krankheitsbild der von dem Parasiten befallenen Pflanzen folgende Angaben: »Schon kurz nach dem Auflaufen fangen die Pflanzen an, im Wachstum erheblich zurückzubleiben, eine Erscheinung, die sich in der Zeit des Schossens immer schärfer ausprägt. Gleichzeitig beginnen die äußeren Blätter zu vergilben. Die Ähren bleiben klein und schwächlich.«

Bei der Untersuchung verschiedener Kulturpflanzen auf Nematoden wurde nun die Beobachtung gemacht, daß häufig innerhalb des Wurzelparenchyms sich Nematodeneier befanden. Ich hielt sie zunächst für Eier von saprophytisch lebenden Nematoden, wie solche ja an abgestorbenen und faulenden Pflanzenresten fast immer angetroffen werden. Weitere Beobachtung zeigte aber eine oftmals starke Infektion gerade bei völlig gesunden Wurzeln, und zwar wurden gleichzeitig Eier, Larven und erwachsene Tiere angetroffen. Zur genaueren Untersuchung und Bestimmung dieser Formen wurden nun Getreidepflanzen dem Boden entnommen, die Wurzeln sauber abgespült und in Leitungswasser aufgehoben. Schon nach kurzer Zeit waren eine große Anzahl Nematoden, meist Larven, ausgewandert, deren morphologische Merkmale auf Aphelenchus neglectus hindeuteten. Ein Vergleich der bei weiblichen Tieren festgestellten Maße mit den von Rensch gemachten Angaben konnte die Vermutung bestätigen.

Aus der Gattung Aphelenchus, die mit den beiden anderen Gattungen Tylenchus und Heterodera die Unterfamilie der Tylenchinen bildet, waren bislang nur Arten bekannt, die in Blättern oder im unteren Stengelende von Zierpflanzen und Beerenobst (Erdbeeren) parasitieren. Nach den bisher gemachten Feststellungen befällt die neue Form ausschließlich die Wurzeln verschiedener Kulturpflanzen. Besonders tritt sie an Getreide (Gerste, Hafer, Weizen und Roggen), aber auch an Zuckerrüben, Rübsen, verschiedenen Kohlarten (Wirsing, Rotkohl, Grünkohl, Weißkohl), an Senf und Erbsen auf. In Töpfen, in denen die genannten Pflanzen ausgesät waren, wurde nun der Nematode zu stärkerer Vermehrung gebracht und dabei beobachtet, daß sich die Krankheit rein äußerlich bei Getreide (vor allem Gerste und Weizen) am stärksten bemerkbar macht. Die infizierten Pflanzen zeigen schon bald nach dem Auflaufen im Vergleich zu gesunden erhebliche Störungen im Wachstum, namentlich, wie auch Rensch betont, zur Zeit des Schossens. Die äußeren Blätter weisen zunächst schwache Vergilbungserscheinungen auf, die bald das ganze Blatt überziehen und es zum Absterben bringen. Zu einer Ausbildung der Ähren kommt es zumeist noch; doch sind diese oft kümmerlich. In schweren Fällen kann aber die Ährenbildung unterbleiben. Einige Getreidesorten scheinen nach den bisherigen Beobachtungen die Schädigung durch abnorm starke Bestockung überwinden zu können.

Bei der Untersuchung der Wurzeln sind diese zuweilen voll angefüllt mit Nematoden aller Entwicklungsstadien. Wo aus den abgelegten Eiern bereits Larven ausgeschlüpft sind und diese eine gewisse Größe erreicht haben, ist die Wurzelepidermis bisweilen ein wenig nach außen gewölbt. Bisher wurden in den Wurzeln außer den Eiern nur Larven und geschlechtsreife weibliche Tiere beobachtet; Männchen wurden nicht gefunden. Die Larven, die in den Größenverhältnissen oft stark variieren, hatten eine Länge von 0,28 bis 0,4 mm und eine Breite von 0,014 bis 0,017 mm (Abb. 1). Die Stachellänge ist gleich der Körperbreite in Höhe der Basis des Mundstachels und beträgt bei den erwachsenen Larven bis zu 0,017 mm. Oesophagus und Bulbus sind häufig nur andeutungsweise zu erkennen, wodurch ihre Unterscheidung von Arten der

Gattungen Tylenchus und Heterodera sehr erschwert wird. Die Gesamtlänge von Oesophagus einschließlich Bulbus beträgt etwa 0,045 bis 0,05 mm, wovon $^1/_3$ auf



Larve von Aphelenchus neglectus. Bei 500facher Vergrößerung gezeichnet.

Weibchen von Aphelenchus neglectus. Bei 500facher Vergrößerung gezeichnet.

Auf $^1/_2$ verkleinert.

den Bulbus entfällt. Demnach ist α 18 bis 19, β 6 bis 7, γ 3[1]). Auch beim erwachsenen Tier sind die Maße großer Variabilität unterworfen. Die Körperlänge der weiblichen Tiere (Abb. 2) beträgt 0,43 bis 0,5 mm, die Breite 0,019 bis 0,024 mm, die Stachellänge 0,018 mm. Oesophagus und Bulbus sind, wie bei der Larve, im Durchschnitt 0,048 mm lang. Die weibliche Genitalöffnung ist etwa $^1/_4$ bis $^1/_5$ der Körperlänge von der Schwanzspitze entfernt gemessen worden; doch kann sich der Schwanz so stark kontrahieren, daß die Öffnung schon im ersten Sechstel von der Schwanzspitze aus gerechnet liegt, wie es auch Abb. 2 darstellt. Die Indizes sind demnach α 20 bis 21, β 9 bis 10, γ 4 bis 5 bzw. 6 und φ 2,5 bis 3. Der auf den Oesophagus folgende Darm weist in seinem vorderen Teil häufig eine weniger dichte Körnelung auf als in den nachfolgenden Abschnitten und wird durch die Ausbildung der Geschlechtsorgane oft stark eingeengt. Die Eier werden meist in Gruppen bis zu 8 zwischen dem Parenchymgewebe abgelegt; sie haben eine Größe von 0,063 bis 0,068 mm und eine Breite von 0,021 bis 0,025 mm.

Nach den bisher gemachten Beobachtungen geht die Entwicklung des Parasiten wahrscheinlich in folgender Weise vor sich: Bald nach dem Auflaufen der Pflanzen wandern die Weibchen in die Wurzeln ein und legen hier ihre Eier ab. Die ausschlüpfenden Larven ernähren sich von dem Zellsaft, wachsen heran und wandern dann aus, um im Boden geschlechtsreif zu werden, wo auch die Befruchtung stattfindet. Die männlichen Tiere leben vermutlich dauernd im Boden. Je nach der Witterung geht die Entwicklung, wie bei dem Rübennematoden, schneller oder langsamer vor sich, so daß im Laufe eines Jahres 5 bis 6 Generationen auftreten können.

Soweit bis jetzt festgestellt werden konnte, handelt es sich um einen weit verbreiteten und polyphag lebenden Parasiten, auf den vielleicht manche Erkrankung zurückzuführen ist, die bisher als physiologische Störung angesehen wurde.

[1]) In der Systematik der Nematoden bedeuten die Indices $\alpha \frac{\text{Körperlänge}}{\text{Körperbreite}}$, $\beta \frac{\text{Körperlänge}}{\text{Oesophaguslänge}}$, $\gamma \frac{\text{Körperlänge}}{\text{Schwanzlänge}}$, $\varphi \frac{\text{Oesophaguslänge}}{\text{Mundstachellänge}}$.

Kleine Mitteilungen

Der **Pflanzenschutzdienst in Rußland** ist in den letzten Jahren erheblich ausgebaut worden. Eine große Zahl anerkannter Wissenschaftler hat sich der angewandten Zoologie und Botanik zugewandt. Die Bestrebungen werden durch die Regierungen tatkräftig unterstützt, wie aus folgender Aufstellung (nach der Zeitschrift La Défense des Plantes, Bd. 3, Heft 4/5, 1926) über den Etat für 1926/27 hervorgeht:

Heuschreckenbekämpfung ...	273 498 Rubel
Zieselbekämpfung (Verbreiter der Pest)	307 591 »
Aufklärungsdienst über Getreidebrand, Garten- und Speicherschädlinge	95 032 »
Schädlingsuntersuchungen (Nager, Schädlinge und Krankheiten des Leines, Kartoffeln, Kleeteufel) ..	13 796 »
Erforschung der Schädlinge und Krankheiten	29 724 »
Erforschung der Methoden der Schädlingsbekämpfung (hiervon für chemische Bekämpfung 10 098, Flugzeugbekämpfung mit chemischen Mitteln 18 000, Bekämpfung mit Parasiten 2400 und Bakterien 1200)	31 698 »
Ausrüstung der Forschungsstationen	51 325 Rubel
Prüfung von Apparaten ..	10 000 »
Beschaffung von Apparaten und Bekämpfungsmitteln (hiervon 246 000 zum Ankauf von Giften und Apparaten aus dem Ausland)	495 837 »
Transportkosten	70 000 »
Fortbildungskurse	19 748 »
Ausrüstung von technischem Personal bei Massenauftreten von Schädlingen ..	3 000 »
	1 401 249 Goldrubel.

In dieser Summe sind die Unterhaltskosten, Gehälter usw. des staatlich angestellten Personals und der Forscher nicht enthalten.

Voelkel.

Mitteilung der staatl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. H.

Die Kräuselkrankheit ist in den letzten Tagen in einigen Lagen unseres Weinbaugebietes in sehr starkem Maße beobachtet worden. Man erkennt sie daran, daß die Rebtriebe im Wachstum zurückbleiben und verkümmerte Blättchen tragen. Bei der gegenwärtigen Witterung wird die Krankheit zunehmen, und es kann der künftige Ertrag schon jetzt verlorengehen, wenn die Bekämpfung unterlassen wird. Man muß so rasch wie möglich dagegen

arbeiten. Als Bekämpfungsmittel sind seit längerer Zeit in unserem Gebiet folgende als wirksam erkannt worden:

1. Nikotin, 1 l auf 100 l Wasser, am besten mit 100 g guter Ölschmierseife;
2. Solbar, ½ bis 1 kg, nach der auf den Büchsen gegebenen Gebrauchsanweisung mit 100 l Wasser angerührt.

Da die Krankheit von winzig kleinen Milben verursacht wird, die sich in den Falten der Blätter und zwischen den Haaren verbergen, ist es notwendig, kräftig zu spritzen und die Triebe geradezu zu waschen. Besonders die Unterseite der Blätter muß stark benetzt werden. Die Verwendung eines Revolverzerstäubers ist sehr zu empfehlen.

Bekämpfung von Baumwollschädlingen vom Flugzeug aus. Gegen die Hauptfeinde der Baumwollkulturen Perus, die Noctuide Anomis erosa (früher Cosmophila) und den Baumwollkapselkäfer (Anthonomus vestatus), die bisher schwer zu bekämpfen waren, will man nunmehr nach den vom Department of Agriculture gemachten Erfahrungen Calciumarsenat anwenden, das durch Flugzeuge auf die befallenen Baumwollkulturen ausgestreut wird. Die Regierung hat für diesen Zweck mit der Huff-Daland-Co. einen Vertrag zwecks Stellung von 6 Flugzeugen abgeschlossen, die mit dem Bestäuben Anfang dieses Jahres beginnen sollen, da die größten Schäden in Peru in den Monaten Januar bis März angerichtet werden.

(West Coast Leader vom 21. Dezember 1926.)

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Die **Kraut- und Knollenfäule** der Kartoffel macht sich nicht selten schon im Juni bemerkbar. Das Flugblatt Nr. 61 der Biologischen Reichsanstalt schildert Verlauf und Bekämpfung dieser Krankheit. Ein ähnliches Krankheitsbild wie bei Phytophthora-Befall entsteht auch beim Auftreten der **Wirtelpilz-Welkekrankheit** (Verticilliose) der Kartoffel, die das Flugblatt Nr. 84 eingehend behandelt. Bei Einholung von **Auskünften über Pflanzenkrankheiten und -schädlinge** empfiehlt es sich, die im Flugblatt Nr. 72 gemachten Angaben zu berücksichtigen. Mit Eintritt der warmen Jahreszeit vermehren sich in Gärten und auch auf Feldern die **Blattläuse,** deren Bekämpfung das Flugblatt Nr. 51 schildert. Kümmerliches Aussehen von Rebstöcken und Vorhandensein knotenartiger Anschwellungen an den dünnen Faserwurzeln lassen den Verdacht auf Reblausbefall zu; über die **Reblaus** und ihre Bekämpfung gibt das Flugblatt Nr. 34 Auskunft. Lebensweise und Bekämpfung der in Müllereibetrieben, Lebensmittelfabriken, Lagerhäusern, aber auch in Haushaltungen lästigen **Mehlmotte** schildert das Flugblatt Nr. 16. Zur Ausübung regelrechten **Vogelschutzes,** der nicht minder wichtig ist als der unmittelbare Kampf gegen Schädlinge, gibt das Flugblatt Nr. 67 Anleitung.

Die Flugblätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 Rpf) auf das Postscheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Blattnummer auf der Zahlkarte erfolgen. Auf Wunsch werden Verzeichnisse aller erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, 15. Band, Heft 2, 1927. (Fortsetzung zu Nr. 5 des Nachrichtenblattes.)

Müller, K. O., Untersuchungen zur Genetik der Kartoffel, I. Zur genetischen Charakteristik von Kartoffelrassen verschiedener Reifezeit.

Soll ebenso, wie es bei den andern Kulturpflanzen bereits der Fall ist, auch in der Kartoffelzüchtung die vorwiegend empirische Arbeitsmethode von einer bewußten Kombinationszüchtung abgelöst werden, so muß vor allem das Zuchtobjekt einer exakten genetischen Erforschung unterworfen werden. Bisher ist die Kartoffel nur in geringem Maße Gegenstand erbanalytischer Untersuchungen gewesen. Seit einer Reihe von Jahren beschäftigt sich das Laboratorium für angewandte Vererbungslehre an der Biologischen Reichsanstalt mit dieser Aufgabe. Die Untersuchungen sind nunmehr so weit gediehen, daß die dabei gefundenen Ergebnisse fortlaufend veröffentlicht werden können. Den Beginn dieser Veröffentlichungen bildet die vorliegende Arbeit.

Da die Gewinnung reiner Linien sich bei der Kartoffel sehr umständlich und schwierig gestaltet, geht Verfasser nach einer andern Methode vor. Phänotypen, die sich in den zu untersuchenden Eigenschaften unterscheiden, werden geselbstet und in den verschiedensten Kombinationen untereinander gekreuzt. Die Spaltungszahlen der aus den Selbstungen hervorgegangenen Familien lassen die erbliche Konstitution der einzelnen Eltern vermuten. Ob diese Vermutungen richtig sind, beweisen die Kreuzungen und ihre Aufspaltungen. Es zeigte sich, daß zwischen der Reifezeit der F_1-Mutterpflanzen und der durchschnittlichen Reifezeit der aus ihnen entstandenen Tochterfamilien eine positive Korrelation besteht, daß also die Erblichkeit des Charakters Reifezeit gesichert ist. Die Reifezeit wird intermediär vererbt. Die mittlere Reifezeit und die Variationsbreite der einzelnen F_2-Nachkommenschaften wiesen untereinander größere, vielfach fehlerstatistisch gesicherte Unterschiede auf. Je früher die mittlere Reifezeit ist, um so größer ist im Durchschnitt die Standardabweichung, um so geringer ist die stets vorhandene negative Schiefheit der Variantenverteilung (die zuletzt abreifenden in die höchsten Reifeklassen eingeordnet), was auf die Wirkung der äußeren Faktoren zurückzuführen ist. In einzelnen F_2-Familien zeigte die Variationsbreite gegenüber der F_1-Generation und den Selbstungsfamilien der beiden Ausgangsformen eine fehlerstatistisch gesicherte Transgression.

Die beobachteten Verhältnisse lassen sich zwanglos mit Hilfe der Polymeriehypothese erklären. Für die züchterische Praxis werden wichtige Richtlinien gegeben, von denen vor allem hervorzuheben ist, daß es auch in der Kartoffelzüchtung zweckmäßig ist, die zweite oder dritte Generation nach einer Kreuzung heranzuziehen.

H. Braun.

Weber, E., Das Massenauftreten der Rübenaaskäfer im Deutschen Reich im Jahre 1925.

Die Verfasserin gibt außer ihren eigenen epidemiologischen Beobachtungen eine Zusammenfassung des auf Grund einer Umfrage bei den Hauptstellen für Pflanzenschutz gewonnenen Materials über Verbreitung der Aaskäferschäden im Deutschen Reich. Der der Überwinterung der Käfer günstige, milde, niederschlagarme Winter 1924/25, das milde Frühjahr mit anschließender Trockenheit und Wärme im Mai und Juni haben 1925 in ausgedehnten Teilen des Reiches zu einer Massenvermehrung der Rübenaaskäfer geführt. Die leichteren, sandigen Böden waren am meisten befallen. In Pommern hatten die Rübenschläge besonders stark zu leiden, wenn sie im Westen oder Südwesten zusammenhängender Wälder oder kleiner Nadelwaldinseln lagen. Charakteristisch für das zwischen Elbe und Oder gelegene Hauptbefallsgebiet ist die Endmoränenlandschaft in den von Südosten nach Nordwesten verlaufenden Urstromtälern.

Die 1925 in Crenzow über die Lebensweise des Schädlings gesammelten Beobachtungen decken sich im allgemeinen mit den Befunden der früher dort tätigen Forscher. Unerwartet traten von Ende Juni ab zahlreiche Jungkäfer auf dem Rübenacker unter herumliegenden trockenen Blättern in einen winterschlafähnlichen Ruhezustand.

Zwei kürzere Kapitel behandeln das Auftreten verwandter Silphiden und anderer Rübenschädlinge in Crenzow und die Entwicklung und Schädigung der Rüben im Versuchsjahr.

Blunck.

Goffart, H., Versuche zur Bekämpfung der Rübennematoden (Heterodera schachti Schm.) mit Calciumcyanid.

Das seit einigen Jahren in Amerika zur Bekämpfung verschiedener Schädlinge, z. T. mit gutem Erfolg, benutzte Calciumcyanid kam gegen den Rübennematoden Heterodera schachti zunächst in dem von der Cyanamid Co of Delaware, New York, angegebenen Mengenverhältnis (90 bis 112 g je Quadratmeter) zur Anwendung. In einer Reihe weiterer Versuche wurde eine Kombination mit dem Kühnschen Fangpflanzenverfahren vorgenommen, dem Zuckerrüben und Gerste als Nachfrucht folgten. Eine Wirkung war weder mit dem direkten noch dem kombinierten

Verfahren zu erzielen, obwohl die benutzten Calciumcyanidmengen z. T. verdoppelt wurden. Eine Schädigung des Pflanzenwuchses trat bei einer angemessenen Zeitspanne (8 bis 14 Tage) zwischen dem Ausstreuen des Mittels und der Aussaat nicht ein.

Zur Ermittlung der tödlichen Wirkung des Mittels auf den Schlüpfprozeß der Larven wurden Laboratoriumsversuche durchgeführt, wobei etwa geschlüpfte Larven bei der alle 2 Tage erfolgenden Erneuerung der Lösungen ausgezählt wurden. Es ergab sich, daß eine 1prozentige Lösung letal wirkt, eine 0,1prozentige zwar einen stark hemmenden Einfluß auf den Schlüpfprozeß ausübt, der aber durch Temperaturerhöhung oder Zusatz von Aktivierungsstoff (Rübsenablaufwasser) teilweise beseitigt wird. 0,01 % war wirkungslos. Die aufgestellten Berechnungen zeigen, daß das Mittel allein schon aus wirtschaftlichen Gründen für die Bekämpfung des Rübennematoden nicht in Frage kommen kann. Hinzutritt ferner die starke Widerstandsfähigkeit des Parasiten gerade blausäurehaltigen Stoffen gegenüber.

Autoreferat.

Lieske, R., Untersuchungen über die als Mauke oder Grind bezeichnete Erkrankung der Weinreben.

Eine auffällige Erkrankung der Weinreben, gekennzeichnet durch krebsartige Auftreibungen und Wucherungen des Stammes und der oberen Wurzelregionen ist in Deutschland seit langem bekannt unter dem Namen Grind oder Mauke, seltener finden sich die Bezeichnungen Schorf, Räude oder Krebs. Die erste genauere Beschreibung stammt aus dem Jahre 1853; später wurde die Krankheit von sehr vielen Autoren beobachtet und beschrieben. Der erste, der richtig erkannt hat, daß es sich um eine Bakterienkrankheit handelt, dürfte Cavara gewesen sein (1895). Eine dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechende Untersuchung wurde in Amerika von Hedgcock angestellt, aber auch in seiner Arbeit fehlt eine genauere Beschreibung der aus den Reben isolierten Krankheitserreger.

In vorliegender Arbeit werden Versuche beschrieben, die mit maukekranken Pfropfreben aus Berncastel durchgeführt wurden. Es gelang den Erreger zu isolieren und mit den gewonnenen Reinkulturen wieder Reben zu infizieren, wodurch die Erscheinungen des Grindes wieder hervorgerufen wurden. Auch zahlreiche andere Pflanzen ergaben mit dem Maukeerreger geimpft Krebsgeschwülste. Der Erreger ist ein Bacterium, das in die Gruppe des B. tumefaciens gehört. Zur Bekämpfung der Krankheit empfiehlt es sich, im Herbst oder zeitigen Frühjahr die Geschwülste an den Reben sorgfältig auszuschneiden und die Wunden gut zu desinfizieren.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im April 1927. Zusammengestellt im Laboratorium für Phänologie und Meteorologie (unter Mitwirkung des Laboratoriums für allgemeinen Pflanzenschutz) der Biologischen Reichsanstalt.

Auch diesmal leidet der Bericht an Unvollständigkeit. Es fehlen nähere Angaben aus Ostpreußen, der Grenzmark, Staat und Provinz Sachsen, Hannover, Hessen, Braunschweig, Bremen und der Pfalz, da von den Hauptstellen Königsberg i. Pr., Landsberg a. W., Dresden, Halle a. S., Göttingen, Darmstadt, Helmstedt, Bremen und Neustadt a. H. keine Meldungen eingingen. Ebenso sind von den forstlichen Hauptstellen in Eberswalde und Hannoversch-Münden die Berichte ausgeblieben. Aus Schlesien (Hauptstelle Breslau) und Schleswig-Holstein (Hauptstelle Kiel) wie von den Hauptstellen in Stettin, Freburg i. Br., Karlsruhe und Rostock i. M. lagen nur unzureichende oder unvollständige Angaben vor. Um die pünktliche Herausgabe der Monatsberichte zu ermöglichen, ist unumgänglich notwendig, daß die Hauptstellen für Pflanzenschutz die Monats-Zusammenstellungen ihrer Beobachtungen vollständig, unter Angabe von Ort, Zeit und Stärke des Befalls, spätestens bis zum 15. des dem Berichtsmonate folgenden Monats der Biologischen Reichsanstalt einsenden.

Witterungsschäden. Vor allem hat die naßkalte Witterung des Monats fast in allen Gegenden Deutschlands zu Klagen Anlaß gegeben und vielerorts nicht unerheblichen Schaden, besonders an den Wintersaaten, verursacht oder doch die Vegetation in ihrer Entwicklung stark zurückgehalten: Lübeck (Winterroggen, Sommergerste, Hafer), Oldenburgisch-Lübeck (Wintergerste, Weiden), Mecklenburg (Winterung), Anhalt (Winterung, Kirsch- und Pflaumenblüte), Hessen-Nassau (Winterweizen, Verzögerung der Bestellung im Gebirge), Westfalen (Verzögerung der Bestellung für drei bis vier Wochen, zweite und dritte Aussaat infolge Verkrustung des Bodens: Kreise Münster, Steinfurt, Coesfeld, Hoerde, Bielefeld), Rheinprovinz (Verzögerung der Aussaat d. Sommergetr., Hackfrüchte, Gemüse, Obstblüte), Pfalz (Bodenverschlemmungen und Verkrustungen, Verzögerung der Bestellung des Hafers bis Monatsende), Württemberg (Rot- und Gelbklee, Gerabronn bis 40 %), Bayern (Verzögerung der Entwicklung der Wintersaaten und der Bestellung der Sommerung, besonders Mittelfranken, in Oberbayern stellenweise Hafer vernichtet). Durch die ungewöhnlichen Regenmengen kam es vielfach zu Überflutungen: Oldenburg (Ems-Gebiet: Wiesenland und Wintersaaten, Haase-Gebiet: 10 % aller Roggenflächen, Marschen: Bestellung von Hafer und Sommergerste im ganzen Monat unmöglich), Mecklenburg (Wiesen), Anhalt (Wiesen schwer geschädigt: Kreis Dessau), Rheinprovinz (Futterflächen: Bz. Rheinburg, Brünen), Bayern Sommersaaten und auf Liasböden in Oberfranken.

Auch unmittelbare Frostschäden kamen vielfach zur Beobachtung: Oldenburg (Roggen), Hamburg (Winterweizen, Kohlpflanzen, Birnen- und Kirschenblüte: beide 20 %), Schleswig-Holstein (Wintergerste), Lübeck (frühe Süßkirschen, späte Pfirsiche), Mecklenburg (Klee), Anhalt (Obst: Kr. Ballenstedt, Zerbst, Bernburg), Hessen-Nassau (frühbl. Steinobst Kr. Gelnhausen), Rheinprovinz (Frühkartoffeln, Bz. Lövenich b. Köln: 50 %, Krefeld, Bonn, Odenkirchen). Hagelschäden wurden gemeldet aus Mecklenburg (Getreide auf leichten Böden), Bayern (bis 10 % in Schwaben).

Unkräuter. Hederich (Raphanus raphanistrum): stellenweise in Württemberg (Getreide), Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Thüringen (Sommersaat), Anhalt (Sommerung), Oldenburg (Hafer), Mecklenburg (Sommersaat). — Ackersenf (Sinapis arvensis): massenhaft in Westfalen (auf schweren Böden in Hafer), Thüringen (Sommersaat). — Disteln (Cirsium spp.): starkes Auftreten in Württemberg (Getreide), Anhalt (Sommerung). — Ehrenpreis (Veronica hederifolia u. a.): vielfach in Winterung in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Westfalen, Mecklenburg, Lübeck.

Weichtiere. Schnecken, meist Nacktschnecken: vereinzelt stark: Brandenburg, Pommern, Schlesien, Prov. Sachsen, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Bayern, Württemberg, Baden, Mecklenburg, Oldenburg, Anhalt hauptsächlich an Winterroggen (in Württemberg in Sielmingen, Grötzingen, Gärtringen bis 80 % Schaden).

Insekten. Schnakenlarven (Tipuliden): vereinzelt stark: Prov. Sachsen, Hannover, Westfalen, Oldenburg und Oldenburgisch-Lübeck, hauptsächlich an Getreide, in Oldenburg an Weißklee.

Drahtwürmer: vereinzelt stark: Brandenburg, Pommern, Prov. Sachsen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Bayern, Württemberg, Baden, Mecklenburg, ganz Thüringen stark (besonders im Gothaer Gebiet), Oldenburg und Anhalt an Wintergetreide (in Bayern in Würzburg bis 50 % Schaden an Weizen, in Kaiserslautern bis 80 %), Sommergetreide (in Württemberg in Ober-Jettingen 60 bis 70 % der Gesamtfläche befallen, in ganz Thüringen zum Teil schwere Schäden, in Oldenburg im Amt Vechta bis zu 50 % Schaden an

Hafer) und Frühgemüsepflanzen (in Oldenburg im Amt Westerstede Pflanzen zu 75 % und mehr vernichtet).

Engerlinge: vereinzelt stark: Hannover, Rheinprovinz, Bayern, Württemberg, Baden an Wintergetreide, in Gärten (in Bayern in Kempten bis 30 % Schaden), an Hopfen (in Bayern in Hersbruck ²/₃ der jungen Stöcke abgefressen).

Wirbeltiere. Krähen: Württemberg (Gerabronn bis 50 %), Rheinland, Westfalen, Prov. Sachsen, Thüringen, Brandenburg und Schlesien.

Wildschaden, meist durch Kaninchen: Westfalen, Rheinland, Reg.-Bez. Wiesbaden, Schlesien.

Feldmäuse: nur an einzelnen Stellen des Reiches: Schlesien (namentlich westlich der Oder), Schleswig-Holstein, Rheinland, Württemberg (Oberämter am Oberlauf des Neckar und an der bayerischen Grenze). Örtlich begrenzte Schäden: Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg, Prov. Sachsen, Hannover, Oldenburg, Westfalen, Wiesbaden, Baden, Bayern. Hauptschadensgebiet Württemberg, an Wintersaaten bis 30 % (Spaichingen, Oberndorf, Maulbronn und Waldsee), an Klee 40 bis 50 % (Rottweil und Oberndorf).

Mollmaus: oder Große Wühlmaus: Westfalen (Wintergerste), Oldenburg (junge Obstbäume) und Rheinprovinz.

Krankheiten und Schädigungen des Getreides. Gelbrost (Puccinia glumarum): sehr stark Oldenburg (Roggen und Gerste), stellenw. stark Brandenburg (Roggen), Hessen-Nassau (Weizen). — Braunrost (Puccinia dispersa): stark Oldenburg (Roggen). — Schneeschimmel (Fusarium nivale): stärkerer Befall des Roggens stellenweise Württemberg (Ehingen: 50 bis 90 %, Gerabronn: 30 bis 90 %, Riedlingen: 20 bis 80 %, Waldsee: 50 bis 80 %, Freudenstadt: 80 %, Sulz: 80 %, Ellwangen: 70 %, Nagold: 20 bis 50 %, Künzelsau: 50 %, Saulgau: 50 %, Backnang: 30 bis 60 %), Baden, Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Thüringen, Hannover, Mecklenburg, Brandenburg, Prov. Sachsen, Pommern, Ostpreußen. — Sklerotienkrankheit (Typhula graminum): stellenw. stark an Wintergerste in Brandenburg, Mecklenburg, Pommern (hier auch an Winterroggen). — »Auswinterungs«-Schäden: in stärkerem Umfange namentlich an Roggen stellenw. in Baden (30 bis 50 %), Württemberg (Nürtingen: 90 %, Oberndorf: bis zu 90 %, Göppingen: 60 bis 80 %, Heidenheim: 20 bis 50 %, Nagold: 35 bis 50 %), Rheinprovinz (Umpflügungen stellenw. bis ²/₃), Westfalen, Hannover, Oldenburg (stellenw. 75 bis 80 %), Ostpreußen. — »Bodensäure«-Schäden: stärkeres Auftreten stellenw. in Westfalen, Rheinprovinz, Brandenburg, Pommern, Oldenburg. — Stengel- oder Stockälchen (Tylenchus dipsaci): stark auf sandigen und schwach lehmigen Böden Westfalens, vereinzelt stark in Brandenburg, Hannover, Hessen-Naussau, Rheinprovinz im Gebiet Niederrheins, Bayern und Oldenburg an Winterroggen und Wintergerste (Hessen-Nassau). — Fritfliege (Oscinis frit): starkes Auftreten in Brandenburg, vereinzelt stark in Pommern, Mecklenburg und Anhalt. — Getreideblumenfliege (Hylemyia coarctata): stark in Brandenburg, auf leichten und mittleren Böden Westfalens und in Oldenburgisch-Lübeck, vereinzelt stark im Pommern, Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Oldenburg hauptsächlich an Winterroggen nach Steckrüben (im Landesteil Lübeck 80 bis 90 %, in Westfalen im Kreise Paderborn 70 bis 80 %, im Kreise Soest 100 % Schaden.

Hackfrüchte. Maulwurfsgrille (Gryllotalpa vulgaris): sehr starkes Auftreten: Westfalen (Kr. Recklinghausen an Kartoffeln: die jungen Triebe wurden fast sämtlich abgefressen).

Futter- und Wiesenpflanzen. Kleekrebs (Sclerotinia trifoliorum): sehr starke Schäden in ganz Pommern; starkes Auftreten stellenw. in Anhalt, Westfalen, Bayern (Oberbayern: stellenw. 40 bis 50 %, Oberpfalz 20 bis 70 %), Württemberg (Göppingen: bis 100 %, Herrenberg: 65 %, Rottenburg: bis 50 %, Riedlingen 25 bis 30 %), Baden, Hessen-Nassau. — Stengelbrenner (Gloeosporium caulivorum): sehr starker Rotkleebefall Kr. Münster (Westfalen). — Kleeteufel (Orobanche minor): außergewöhnl. starkes Auftreten in Westfalen (Kr. Münster und Steinfurt). — »Auswinterung« stark bei Rotklee stellenw. in der Rheinprovinz (Dinslaken: 30 %) und Württemberg. — Stock- oder Stengelächen (Tylenchus dipsaci): ziemlich starkes Auftreten: Rheinprovinz (Niederrhein), Thüringen (Umkreis von Jena u. Gegend von Pößneck und Triptis an Rotklee).

Gemüse. Erdflöhe: vereinzelt stark: Rheinprovinz, Bayern, Baden, Oldenburg hauptsächlich an Gemüsepflanzen (in Oldenburg im Amt Cloppenburg auf Kohlbeeten bis zu 50 % Schaden).

Obstgewächse. Moniliakrankheit (Monilia cinerea): in starkem Umfange in Brandenburg (in den Kirschenkulturen, Werder a. H.), stellenw. auch in der Rheinprovinz (Bez. Bonn u. Ahrweiler). — Blattbräune (Gnomonia erythrostoma): in Baden (Bez. Ettenheim: starker Befall der Kirschen). — Sackmottenraupen (Coleophora sp.): massenhaft an Kirschen in Thüringen (Tieschitz b. Gera) u. an Äpfeln im Hamburger Bezirk (Finkenwärder und Fuhlsbüttel: 20 bis 50 % der Blätter befallen).

Forstgehölze. Raupen des Goldafters (Euproctis chrysorrhoea): stark an Eichen: Westfalen (Kr. Borken und Recklinghausen, auch an Beständen). — Tannentrieblaus (Dreyfusia nuesslini) und Tannenstammrindenlaus (Dreyfusia piceae): stark in Mittelbaden (besonders in den tieferen Lagen unter 600 m namentlich auf trockneren, wärmeren Standorten). — Kleine Fichtelblattwespen (Cephaleia abietis L., Pachynematus montanus Zadd.): Freistaat Sachsen bedrohliches Auftreten in Nauhof. — Buchdrucker (Ips typographus) ebenso in Hinterhermsdorf. — Lärchenminiermotte (Coleophora laricella) ebenso in Trünzig.

Zierpflanzen. »Kräuselkrankheit« unbekannter Ursache bei Pelargonien: starkes Auftreten: Berlin, Hamburg, Detmold, Gießen, Frankenhausen a. Kyffh., Waldenburg (Schlesien); besonders Sorte »Rubin«. — Chrysanthemumminierfliege (Phytomyza atricornis): stark in Hamburg (an einer Stelle 90 % Blattbefall).

Unterricht im Pflanzenschutz. Besondere Vorlesungen über Pflanzenschutz usw. sind nach den bisher bei der Biologischen Reichsanstalt eingelaufenen Nachrichten im Sommersemester 1927 an folgenden Hochschulen vorgesehen:

Berlin, Landwirtschaftliche Hochschule. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Appel: Allgemeiner Pflanzenschutz (eineinhalbstündig).

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Appel und Dr. Müller: Übungen auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten (dreistündig).

Dr. K. O. Müller: Allgemeine Pflanzenpathologie unter besonderer Berücksichtigung des Immunitätsproblems (einstündig).

Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Phytopathologie und der angewandten Botanik (ganztägig).

Dr. Räth: Über die chemotherapeutische Bekämpfung von Tier- und Pflanzenkrankheiten (einstündig).
Prof. Dr. v. Lengerken: Übungen in der landwirtschaftlichen Insektenkunde (zweistündig).
Berlin-Dahlem, Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau. Dr. Höstermann: Pilzparasitäre Pflanzenkrankheiten (einstündig).
Oberreg.-Rat Dr. Schwartz: Zoologie, II. Teil, Insektenkunde mit besonderer Berücksichtigung der Schädlinge (zweistündig).
Bonn-Poppelsdorf, Landwirtschaftliche Hochschule. Prof. Dr. Schaffnit: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, II. Teil (zweistündig).
Pflanzenpathologische Übungen (zweistündig).
Anleitung zu selbständigen Arbeiten (ganztägig).
Demonstrationen auf dem Versuchsfeld.
Pflanzenpathologische Lehrausflüge.
Erkennung und Beurteilung der für die Saatenanerkennung wichtigen Pflanzenkrankheiten und Unkräuter.
Braunschweig, Technische Hochschule. Prof. Dr. Gaßner, Pflanzenkrankheiten und ihre Bekämpfung (einstündig).
Breslau, Universität. Dr. Laske: Allgemeiner Pflanzenschutz, I. Teil, Entwicklung, volkswirtschaftliche Bedeutung und Methodik des Pflanzenschutzes für Landwirte und Naturwissenschaftler (einstündig).
Spezieller Pflanzenschutz, II. Teil, Mikroskopische Übungen zur Schädlingskunde der Kulturpflanzen (alle 14 Tage zweistündig).
Eberswalde, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Eckstein: Insekten (zweistündig).
Forstschutz gegen Tiere (einstündig).
Prof. Dr. Wolff: Ausgewählte Kapitel aus der allgemeinen Zoologie (einstündig).
Oberförster Hilf: Forstschutz (zweistündig).
Freiburg, Universität. Prof. Dr. Rawitscher: Pilze und Flechten mit besonderer Berücksichtigung der Schädlinge (zweistündig).
Prof. Dr. Lauterborn: Forstinsektenkunde (zweistündig).
Forstentomologische Übungen (zweistündig).
Forstentomologische Exkursionen.
Geisenheim, Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau. Prof. Dr. Lüstner: Pflanzenpathologie mit Übungen (vierstündig).
Feinde und Krankheiten der Kulturpflanzen (zweistündig).
Pflanzenpathologisches Seminar (dreistündig).
Arbeiten in der Pflanzenpathologischen Station (ganztägig).
Leitung selbständiger Arbeiten (ganztägig).
Pflanzenpathologische Exkursionen.
Gießen, Universität, Dr. Dingler: Forstzoologie, II. Teil, Insekten (dreistündig).
Forstzoologische Übungen (einstündig).
Forstzoologische Lehrausflüge.
Göttingen, Universität. Prof. Dr. Voß: Einführung in die Zoologie, für Landwirte und Naturwissenschafter. 1. Teil (zweistündig).
Entomologenschule (Theoretische und praktische Insektenkunde, Morphologie und Biologie) in 4 Lehrgängen. Lehrgang 3: Besondere Typenlehre: Die höheren Typen, mit methodischen Übungen im Untersuchen, Bestimmen und Präparieren. Für Naturwissenschafter und landwirtschaftliche Spezialberufe (dreistündig).
Übungen im Untersuchen, Bestimmen und Präparieren einheimischer Tiere (dreistündig).
Zoologische Ausflüge.
Halle-Wittenberg, Universität. Prof. Dr. Hollrung: Pflanzenkrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Kulturgewächse, 1. Teil. Die nichtparasitären (physiologischen) Erkrankungen (dreistündig).
Herstellung und Verwendung von Mitteln zur Bekämpfung der Obstschädiger (einstündig).
Pflanzenpathologische Unterredungen für Fortgeschrittene (zweistündig).
Pflanzenpathologische Übungen (in 2 Abteilungen je vierstündig).
Prof. Dr. Holdefleiß: Übungen auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung und landwirtschaftlichen Pflanzenkunde, auch im Bestimmen von pflanzenschädlichen Insekten (für Anfänger vierstündig, für Fortgeschrittene täglich zweistündig).
Hamburg, Institut für angewandte Botanik. Dr. Hahmann: Krankheiten der heimischen Nutzpflanzen: Die nichtparasitären Schädigungen (zweistündig).
Hann.-Münden, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Falck: Forstliche Mykologie (zweistündig).
Mykologische Lehrwanderungen.
Wissenschaftliche Arbeiten im Mykologischen Institut (täglich).
Prof. Dr. Freiherr Geyr von Schweppenburg: Forstschutz (einstündig).
Prof. Dr. Rhumbler: Insektenkunde (fünfstündig).
Zoologische Lehrwanderungen.
Hohenheim, Landwirtschaftliche Hochschule. Dr. Lang: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz (zweistündig).
Übungen im Pflanzenschutz.
Kiel, Universität. Dr. Blunck: Spezieller Pflanzenschutz, die tierischen Feinde der Kulturpflanzen (einstündig).
Pflanzenpathologische Übungen (zweistündig).
Anleitung zu selbständigen pflanzenpathologischen Arbeiten (täglich).
Leipzig, Universität. Prof. Dr. Zade: Spezielle Pflanzenbaulehre einschließlich der Pflanzenkrankheiten (fünfstündig).
Praktikum (halbtägig).
Übungen (ganztägig und halbtägig).
München, Universität. Prof. Dr. Frhr. von Tubeuf: Pflanzenpathologie mit besonderer Berücksichtigung der Krankheiten forstlicher und landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (mit Demonstrationen und Exkursionen) (dreistündig).
Prof. Dr. Escherich: Forstzoologie, 2. Teil: Insekten (fünfstündig).
Prof. Dr. Escherich: Forstentomologische Übungen und Lehrausflüge (zweistündig).
Prof. Dr. Fabricius: Forstschutz (dreistündig).
Dr. Sandt: Einführung in die Pflanzengallen (einstündig).
München, Landwirtschaftliche Abteilung der Technischen Hochschule. Prof. Dr. Korff: Die Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (zweistündig).
Pillnitz, Höhere Staatslehranstalt für Gartenbau. Prof. Dr. Naumann und Dr. Wißmann: Allgemeines über die Biologie schädlicher Insekten und Pilze (einstündig).
Phytopathologische Demonstrationen und praktische Übungen in Schädlingsbekämpfung (zweistündig).
Mikroskopische Übungen (dreistündig).
Rostock, Universität. Prof. Dr. Friederichs: Entomologisches Praktikum (zweistündig).
Tharandt, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Prell: Forstzoologie (dreistündig).
Zoologische Lehrausflüge.
Weihenstephan, Landwirtschaftliche Hochschule. Prof. Dr. Boas: Pflanzenkrankheiten (zweistündig).
Landwirtschaftlich-botanisches Praktikum (zweistündig).
Exkursionen mit häufigen Vorführungen zur Pathologie (jeden Samstagnachmittag).
Prof. Dr. Anderson: Zoologie mit besonderer Berücksichtigung tierischer Schädlinge. II. Teil (dreistündig).

In der Sitzung des **Arbeitsausschusses des Deutschen Pflanzenschutzdienstes** am 29. Januar 1927 wurde folgende Entschließung einstimmig angenommen:

Die von jeher angestrebte einheitliche Regelung des Pflanzenschutzes auf reichsgesetzlicher Grundlage ist nicht länger aufzuschieben, wenn nicht Deutschland auf diesem sowohl für die Produktionssteigerung als auch für den Ausfuhrhandel mit Erzeugnissen des Pflanzenbaues so wichtigen Gebiete einer überaus gefährlichen Rückständigkeit anheimfallen soll. Die jetzige Verteilung der Befugnisse auf Länder und kleinere Verwaltungsbezirke erschwert die einheitliche und gleichmäßige Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen. Schon allein der Meldedienst, der die erste Voraussetzung für die wirksame Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten und -schädlinge ist, kann bei der jetzigen Zersplitterung seine Aufgaben nicht erfüllen. In der wichtigen Frage der Prüfung der Pflanzenschutzmittel führt der Mangel einer reichsgesetzlichen Grundlage zu stets neuen Hemmungen durch uneinheitliches Vorgehen einzelner Länder und zu Versuchen der Industrie, die amtliche Prüfung zu beeinflussen. Die noch völlig unbefriedigende Regelung des Sachverständigenwesens für die Pflanzenüberwachung bei der Ein- und Ausfuhr kann, wie die Erfahrungen der letzten Jahre und der jetzige unhaltbare Zustand beweisen, nur durch ein Reichsgesetz be-

[b]eseitigt werden. Auch den Bemühungen des Auslandes, die Einfuhr deutscher Pflanzenerzeugnisse durch Pflanzenschutzbestimmungen zu erschweren oder unmöglich zu machen, wird nur durch eine reichsgesetzliche Regelung des deutschen Pflanzenschutzes wirksam begegnet werden können.

In der Vollversammlung der **Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover** vom 4. Mai ist einstimmig die folgende Entschließung angenommen worden:

Die Mehrzahl der Länder, nach denen aus Deutschland eine Kartoffelausfuhr stattfindet, haben diese durch Gesetze und Verordnungen, die die Beibringung von Gesundheits- und Ursprungszeugnissen wegen des Vorkommens des Kartoffelkrebses in Deutschland fordern, wesentlich erschwert und teilweise unmöglich gemacht. Insbesondere machen sich auch die Vielheit der Verordnungen und die für jedes Land anders gearteten Bestimmungen für jeden Ausfuhrkartoffelhandel äußerst störend bemerkbar. Die Landwirtschaftskammer Hannover, aus deren Bezirk eine rege Kartoffelausfuhr stattfindet, richtete daher an den Herrn Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft das Gesuch, durch Fühlungnahme mit den anderen in Frage kommenden Ländern eine Vereinfachung und Vereinheitlichung der Ausfuhrbestimmungen unter Herabsetzung der teilweise maßlos hochgeschraubten Forderungen durch Schaffung eines zwischenstaatlichen Kartoffelkrebsabkommens in die Wege leiten zu wollen. Da eine solche Regelung ohne das Vorhandensein eines deutschen Pflanzenschutzgesetzes schwerlich zu erreichen sein wird, ein solches auch aus anderen Gründen, insbesondere zum Schutze der einheimischen Landwirtschaft, des Garten- und Obstbaues vor der Einschleppung von bisher bei uns nicht vorkommenden Krankheiten und Schädlingen dringend nötig ist, bitten wir weiterhin, die Schaffung eines solchen Pflanzenschutzgesetzes unentwegt im Auge zu behalten und nötigenfalls auch gegen den Widerstand einzelner Staaten durchzusetzen.

Gesetze und Verordnungen

Schweden: Die Einfuhr von lebenden Pflanzen und Pflanzenteilen außer Kartoffeln, Obst und Sämereien nach Schweden soll auf Grund einer unter dem 8. April 1927 erlassenen königlichen Bekanntmachung (Svensk Författningssamling 1927 Nr. 92 bis 93) vom 15. Juni 1927 an neu geregelt werden.

Die Bekanntmachung unterscheidet zwischen Pflanzen (Gruppe B), bei denen eine besondere Gefahr für die Einschleppung fremder Krankheiten und Schädlinge gegeben erscheint und die in einem vom Landwirtschaftsministerium aufgestellten Verzeichnis aufgezählt sind, und solchen (Gruppe A), die in dem Verzeichnis nicht angegeben sind. Das Verzeichnis enthält u. a. Obstbäume, Beerenobststräucher, Erdbeere, Weinrebe, Ziersträucher (wie Haselnuß, Flieder, Ulme, Mahonie, Weymouthskiefer und Tannenarten), Blumenzwiebeln und Treibhauspflanzen (wie Begonien, Fuchsien, Rhododendron, Azalien, Rosen, Palmen, Farne usw.) mit ihren wichtigsten Krankheiten und Schädlingen.

Für die Einfuhr ist vorgeschrieben bei:

Gruppe A:

1. eine spezifizierte Faktura;
2. eine von der Gemeindebehörde ausgestellte und von einem schwedischen Konsulat legalisierte Erklärung, daß die Sendung keine der in dem Verzeichnis aufgeführten Pflanzen und Pflanzenteile enthält;
3. bei Sendungen von Pflanzen mit Wurzeln oder unterirdischen Stammteilen außerdem ein Ursprungszeugnis eines amtlichen Pflanzenschutzsachverständigen darüber, daß der Ursprungsort selbst und in einem Umkreise von 5 km frei ist von Kartoffelkrebs und daß Kartoffelkrebs in den letzten fünf Jahren dort nicht aufgetreten ist.

Das Zeugnis, das innerhalb 30 Tagen vor der Absendung auszustellen ist, muß weiterhin enthalten: a) Name und Anschriften des Absenders und Empfängers, b) das Erzeugerland und den Erzeugungsort der Pflanzen oder Pflanzenteile sowie auch den Namen und die Anschrift des Erzeugers, falls die Ware nicht aus den Kulturen des Absenders herstammt, c) Angaben, auf welche Weise die Ware nach Schweden befördert wird, d) Anzahl und Art der Kolli sowie deren Marke und Nummer, e) Anzahl und Benennung der Ware, f) das Datum der Ausfertigung des Zeugnisses und g) Name, Dienstgrad und Anschrift des Ausstellers.

Jedes Packstück bzw. jeder plombierte Wagen muß die Zugehörigkeit der Begleitpapiere zur Sendung erkennen lassen (evtl. durch Anbringung von Duplikaten der Erklärung und des Ursprungszeugnisses an den Sendungen).

Je eine weitere Ausfertigung der Begleitpapiere ist unter Angabe des schwedischen Eingangsortes unter der Anschrift »Versuchsfeld Schweden« der schwedischen Zentralanstalt für landwirtschaftliches Versuchswesen so rechtzeitig zu übersenden, daß die Papiere spätestens bei der Ankunft der Sendung in Schweden der Anstalt vorliegen.

Gruppe B:

1. bis 3. die unter Gruppe A angegebenen Forderungen;
4. ein Gesundheitszeugnis, das von einem amtlichen Pflanzenschutzsachverständigen des Ausfuhrlandes ausgestellt ist

---

An die

Biologische Reichsanstalt



Portopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

und die Erklärung enthält, daß die in Frage kommenden Pflanzen und Pflanzenteile nicht von den in dem Verzeichnis genannten Pflanzenkrankheiten und Schädlingen befallen sind.

Durchfuhrsendungen unterliegen nicht diesen Bestimmungen.

Die schwedische Bekanntmachung vom 8. April 1927 wird in Nr. 10 der »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen« ausführlicher zum Abdruck kommen.

Tschechoslowakische Republik: Nach einer Bekanntmachung des Reichsministers des Auswärtigen vom 5. April 1927 (RGBl. 1927, II, S. 135) ist die Tschechoslowakische Republik der am 3. November 1881 in Bern unterzeichneten Internationalen Reblaus-Konvention (RGBl. 1882 S. 125) sowie der Deklaration dazu vom 15. April 1889 (RGBl. 1889 S. 203) mit Wirkung vom 28. September 1926 beigetreten.

»Aus **Anlaß meines 60. Geburtstages** sind mir aus den Kreisen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und aus den fachwissenschaftlichen Kreisen des In- und Auslandes überaus zahlreiche Glückwünsche zugegangen. Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.«

Prof. Dr. Appel Geh. Regierungsrat
Direktor der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft.

»Am 18. Mai d. J. konnte die **Biologische Reichsanstalt** Vertreter des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft sowie etwa **50 Mitglieder des Reichstags** bei ihren Dienststellen in Berlin-Dahlem begrüßen. Der Besuch gab in erwünschter Weise Veranlassung, die Herren Reichstagsmitglieder über die bisher von der Biologischen Reichsanstalt und dem deutschen Pflanzenschutzdienst geleistete Arbeit und über die umfangreichen Aufgaben, die im Interesse eines geordneten Pflanzenschutzdienstes noch durchzuführen sind, aufzuklären.«

Personalnachrichten

Mit Wirkung vom 1. April d. J. sind bei der Biologischen Reichsanstalt folgende Personal-Veränderungen eingetreten:

Die Regierungsräte und Mitglieder Dr. Riehm, Prof. Dr. Hase, Dr. Schneider und Prof. Dr. Werth sind zu Oberregierungsräten befördert worden.

Den Regierungsräten Prof. Dr. Braun-Stade, Dr. Schlumberger, Dr. Zacher, Dr. Hilgendorff, Dr. Seeliger-Naumburg a. d. S. und Dr. Blunck-Kiel wurden Stellen als Mitglieder bei der Biologischen Reichsanstalt übertragen.

Die wissenschaftlichen Angestellten, Botaniker Dr. Wollenweber, Dr. Snell sowie der Bakterieloge Dr. Stapp wurden zu Regierungsräten und Mitgliedern ernannt.

Der Botaniker und Leiter der Zweigstelle in Berncastel-Cues a. d. Mosel, Dr. Zillig, der Entomologe Dr. Janisch und der wissenschaftliche Angestellte, Botaniker Dr. Merkenschlager wurden zu Regierungsräten ernannt und erhielten Stellen als solche.

Der Regierungs-Inspektor Rechnungsrat Möller wurde zum Regierungs-Oberinspektor ernannt. Die Bürodiätare Hentschel, Sievert und Bruckhoff wurden als Oberregierungssekretäre angestellt.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Mai d. J. erinnert.

Besonders wird hingewiesen auf die Berichterstattung über folgende Schädlinge:

Maikäfer und Engerlinge,
Rapsglanzkäfer,
Erdflöhe,
Gelbe Stachelbeerblattwespe,
Amerikanischer Stachelbeermehltau,
Apfelmehltau,
Spargelkäfer und -fliege,
Kiefernspinner,
Forleule,
Kiefernblattwespe,
Tannenwolläuse.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juni 1927 um folgende Beobachtungen:

Zunächst sind die im Maivordruck noch nicht ausgefüllten Daten im Juni nachzutragen.

Ferner: Erste Blüte von:
Winterroggen (Sorte!) ....
Sommerroggen (Sorte!) ....
Wintergerste (Sorte!) ....
Sommergerste (Sorte!) ....
Winterweizen (Sorte!) ....
Wein ....
Kartoffel ....
Ackerbohne (Vicia faba) ....

Ende der Blüte von:
Winterroggen ....
Sommerroggen ....
Wintergerste ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Wein ....
Kartoffel ....
Raps ....
Ackerbohne ....

Beginn der Ernte von:
Süßkirsche (Sorte!) ....
Sauerkirsche (Sorte!) ....

Stachelbeere (Sorte!) ....
Johannisbeere (Sorte!) ....
Erdbeere (Art und Sorte!) ....
Windhalm (Agrostis spica venti) in Blüte ....
Mutterkorn (Claviceps purpurea) Honigtaustadium an Roggen ....
Flugbrand (Ustilago tritici) an Weizen ....
Flugbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....
Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum) an Gerste ....
Mehltau (Erysiphe graminis) an Gerste ....
Flugbrand (Ustilago avenae) an Hafer ....
Weißrispigkeit (Blasenfüße, Thrips) ....
Krautfäule (Phytophthora infestans) an Kartoffeln ....
Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus u. a.) an Kartoffeln ....

Schwarze Blattlaus an Rübe ....
Schwarze Blattlaus an Ackerbohne ....
Erbsenrost (Uromyces pisi) ....
Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi) an Erbse ....
Kleeseide (Cuscuta trifolii und epithymum) ....
Einbindiger Heu- und Sauerwurm (Conchylis ambiguella), Larve an Wein ....
Bekreuzter Heu- und Sauerwurm (Polychrosis botrana), Larve an Wein ....
Rebstichler (Byctiscus betulae), erste Blattwickel an Rebe ....
Amerikanischer Mehltau (Sphaerotheca mors uvae) an Stachelbeere ....
Rost (Puccinia pringsheimiana) an Stachelbeerfrucht ....
Derselbe auf Riedgräsern (Carex) in der Nachbarschaft ....
Stachelbeerblattwespe (Nematus ribesii), erste erwachsene Larve ....

Beobachter: ....
(Name und Anschrift, Ort [Post] und Straße.)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Jahresende als portofreie Dienstsache (unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berlin.
3459. 27. III.